

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden. 1857-1933 1894

24 (31.12.1894)

AERZTLICHE MITTHEILUNGEN

aus und für Baden.

Begründet von Dr. Rob. Volz.

XLVIII. Jahrgang.

Karlsruhe

31. December 1894.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Ueber das Behring'sche Heilserum gegen Diphtherie.

Nach einem am 14. November im Verein Karlsruher Aerzte von Geheimerath
Dr. Battlehner gehaltenen Vortrage.

Das Behring'sche Verfahren beruht auf der Thatsache, dass Thiere, die auf irgend eine Weise gegen die pathogene Wirksamkeit einer bestimmten Bacterienart widerstandsfähig gemacht (immunisirt) worden sind, in ihrem Blutserum Stoffe besitzen, welche, in das Blut anderer Thiere eingebracht (eingespritzt), letztere gegen eine sonst tödtliche Infection mit virulenten Keimen derselben Art zu schützen vermögen.

Eine allgemein gültige Erklärungsweise, welcher Bestandtheil dem Blute der immunisirten Thiere seine schützende und heilende Eigenschaft verleihe, ist bis jetzt nicht möglich, doch soviel wahrscheinlich, dass der wirksame Stoff an das Eiweiss des Serums gebunden sei.

Bei einem kürzlichen Aufenthalte in Berlin, der einer Berathung im Kaiserlichen Gesundheitsamte behufs sanitätspolizeilicher Massnahmen, betreffs der Abgabe, Verwendung, sowie Controle und Werthbestimmung des Mittels galt, suchte ich mich durch Besuch der Schering'schen chemischen Fabrik auf der Jungfernhäide bei Berlin, welche sich zur Gewinnung des Heilserums eingerichtet hat, sowie der Diphtherieabtheilungen des Instituts für Infectionskrankheiten und des Kaiser-Kaiserin Friedrich-Kinderspitals noch näher zu unterrichten. Bei der Neuheit der Serumtherapie glaube ich den Herren Collegen einen Dienst zu erweisen, wenn ich meine erhaltenen Eindrücke und gemachten Wahrnehmungen zu ihrer Kenntniss bringe.

Hervorheben will ich übrigens, dass die angeführten Zahlenwerthe auf mündlichen Mittheilungen beruhen. Es können sich daher, soweit mein Gedächtniss nicht ganz treu sein sollte, einige, jedenfalls aber nur ganz geringe Fehler eingeschlichen haben.

Zur Gewinnung des Serums benützte man zuerst Meerschweinchen, dann Schafe, Ziegen, welch letztere sich besonders widerstandsfähig zeigten und zudem noch die Verwendung der Milch in Aussicht stellten. Die in letzterer Beziehung angestellten Versuche hatten keinen wesentlichen Erfolg, weil die Milch durch die Behandlung versiegt. Jetzt gebraucht man zur Herstellung des Behring'schen Heilserums das Pferd, welches jedenfalls den grossen Vortheil einer namhaften Ausbeute gewährt. Ob nicht auch noch andere Thiere an die Reihe kommen, bleibt der Zukunft vorbehalten.

Nicht etwa alte, abgetriebene, sondern junge kräftige Thiere von 2—3 Jahren werden dazu angekauft. Der Einstellung folgt sofort von einem eigens dazu aufgestellten Thierarzt eine genaue Untersuchung auf ihren Gesundheitszustand. Auch während der ganzen Zeit ihrer Vorbereitung unterstehen sie einer gewissenhaften Ueberwachung, um namentlich die Uebertragung von Thierkrankheiten (insbesondere von Rotz) durch das Serum mit Sicherheit auszuschliessen. Ueber jedes Pferd, deren es zur Zeit meines Besuches etwa 50 waren, wird ein eigenes Buch geführt.

Bis die eingekommenen Pferde erstmals injicirt werden können, dauert es gewöhnlich zwei Monate, da sie nach der Einstellung meist an Drusen erkranken.

Man beginnt mit der Injection nicht zu grosser Menge abfiltrirter Diphtheriebouillon-Cultur, hierauf folgen Quantitäten todter Diphtheriebacillen mit Giffiltrat, zuletzt steigende Dosen lebender, höchst virulenter Diphtheriebacillen.

Die Injectionen werden unter stetiger Beobachtung streng antiseptischen Verfahrens in der Gegend des Buges gemacht. Nach der Einspritzung zeigen sich die Thiere schwer erkrankt. Sie lassen den Kopf hängen. Es tritt hohe Temperatursteigerung, vermehrte Pulsfrequenz, von der Stelle der Injection aus meist weit verbreitete teigige Schwellung des Unterhautzellengewebes und Widerwille gegen Futteraufnahme ein. Nachdem sich das Thier wieder ganz erholt hat, folgen dann weitere Einspritzungen. Während eines Monats gewöhnlich 3 bis 4, so lange bis dem Blut derselben entnommene, an Meerschweinchen versuchte Proben darthun, dass das Serum die gewünschte Stärke besitzt. Viele Thiere gehen übrigens während des Verfahrens, meist unter Lähmungserscheinungen, zu Grunde. Wenn das Thier reif ist, was 4 bis 6 Monate beansprucht, wird ihm aus der Drosselvene eine ziemliche Menge (bis zu 20 Liter) Blut entnommen. Durch Gerinnenlassen und Filtriren wird dasselbe von allen festen, auch zelligen Bestandtheilen, befreit. Das abgelassene Blutquantum ergibt in der Regel die Hälfte Serum.

Die Bestimmung der Wirkung des Serums geschieht durch Versuche an Meerschweinchen in der Art, dass ein Meerschweinchen von bestimmtem Gewichte die Injection einer Mischung einer bestimmten Menge Diphtheriegift mit der nöthigen Menge Serum glatt (d. h. ohne das geringste allgemeine oder örtliche Krankheitssymptom zu zeigen) ertragen muss, während ein gleich schweres Meerschweinchen, welches das Gift allein erhält, daran zu Grunde geht. Dazu braucht man für ein Meerschweinchen von etwa 300 Gramm Gewicht 0,4 eines Giftes von bestimmter Concentration, das als Normal- oder Testgift gilt.

Ein Serum nun, welches in der Menge von 0,1 hinreicht, um 0,4 des Testgiftes zu neutralisiren und als Normal- oder Testserum zu betrachten ist, wird durch Mischung mit vorher sterilirtem, reinem oder auch Kochsalz-Wasser auf 1 ccm gebracht, durch Zusatz von 0,5% Carbol (Höchster Fabrik) oder 0,3% Tricresol (Schering'sche Fabrik) vor Zersetzung geschützt. Diese Mischung wird als Serumseinheit bezeichnet. Die immunisirende Kraft des Serum kann (es ist dies ein den Forschungsarbeiten von Professor Ehrlich zukommendes Verdienst) durch fortgesetzte Einspritzungen auf 10, 100 und mehr Einheiten gesteigert werden, so dass davon 0,01, 0,001 u. s. w. hinreichen, um 0,4 Testgift zu neutralisiren.

Die Einheiten sind demnach nicht als mathematische Zahlen, sondern nur als Versuchswerthe aufzufassen. Die Fehlergrenzen sollen jedoch nur wenige Procen te betragen können, bei gehöriger Uebung der Arbeitenden sei

die Methode so genau, dass man sich nach Aeusserungen von Professor Behring mit 1% noch nicht zufrieden gebe.

Jedenfalls genügt die Werthbestimmung dem practischen Bedürfniss vollständig. Der Arzt weiss annähernd, wie viel er von dem Mittel verabreicht.

Die Pferde ertragen wiederholte Blutentnahmen, nur muss ihr Serum durch erneuerte Einspritzungen auf derselben Wirksamkeit erhalten werden.

Das Heilserum wird in wohlverschlossenen Gläschen von je 10 Gramm mit Angabe der Einheitenzahl abgefüllt, ist in gutem Zustande eine helle, gelblich-bräunliche Flüssigkeit und lange Zeit haltbar. Trübung deutet auf unvollkommene Herstellung oder Zersetzung und ist ein solches Serum von der Benützung auszuschliessen.

Zur Zeit wird das Behring'sche Heilserum hergestellt in der Farbfabrik von Höchst unter Aufsicht von Sanitätsrath Libbertz, in der ehemals Schering'schen jetzt chemischen Fabrik auf Actien unter Leitung des Dr. Aronson und im Institut Pasteur unter Roux.

Zur Gewinnung des Diphtherie-Serums (Diphtherieantitoxins) ist eine grössere Anzahl guter junger Pferde zu beschaffen, die in zweckmässigen Ställen untergebracht werden, ein geräumiges Areal zum Bewegen im Freien verlangen und von einem tüchtigen Thierarzt überwacht werden. Besondere Räume sind nöthig für die Injectionen und Blutentnahmen; Laboratorien für die Impfversuche, Werthbestimmung u. dergl., kurz die Gewinnung ist mit grossen Kosten verknüpft, was am klarsten daraus erhellt, dass die für das Pasteur'sche Institut freiwillig aufgebrachte, einige 100 000 Mark betragende Summe schon eine vom Staate verlangte Ergänzung im Betrage von 200 000 Mark nöthig macht. (Vom Institut Pasteur wird das Serum unentgeltlich abgegeben.)

Nach der Versicherung von Professor Behring werden etwa 40 Pferde genügen, um dem Bedarf für ganz Deutschland sowohl zu Heil- als Schutz-(Immunisirungs-)Zwecken vollständig zu genügen.

Zur Zeit stehen noch nicht so viele Pferde zur Verfügung, und wird das Serum daher in den nächsten Wochen ja Monaten noch etwas knapp zu erhalten sein.

Das Antitoxin, anfangs als Schutzmittel aufgefasst, wurde meines Wissens zuerst in dem Geheimrath Koch unterstellten Institut für Infectionskrankheiten, aus dem die grundlegenden Arbeiten auch hervorgegangen waren, schon länger als ein Jahr auch als Heilmittel gegen Diphtherie verwendet. In diesem Institut starben von 80 in den letzten Monaten mit Heilserum behandelten Kindern 16%, während früher die Sterblichkeit 40% betrug.

Ueberraschender Weise starben von den am ersten und zweiten Tage ihrer Krankheit injicirten Kindern keines. Dann nimmt die procentuale Sterblichkeit rasch zu, je später der Fall zur Behandlung kam. Sowohl das Allgemeinbefinden als die localen Erscheinungen bessern sich, sobald keine Complicationen vorhanden waren, nach der Injection rasch. Die Pulsmenge vermindert sich, die Temperatur kehrt innerhalb 24 Stunden zur Norm zurück; das grosse Krankheitsgefühl schwindet, die Kinder zeigen bald wieder ein besseres Aussehen und werden munter. Die diphtherischen Auflagerungen verbreiten sich zwar oft noch etwas weiter, beginnen aber bald sich abzuheben und nach wenigen Tagen sich abzustossen.

Obleich das Heilserum nur gegen Diphtheriebacillen, nicht auch gegen andere Bacterien, gegen Streptococcen, Staphylococcen u. dergl. wirkt, die ja häufig gleichzeitig oder durch den eigentlichen Diphtherieprocess begünstigt einwandern und vorzugsweise die Drüsenschwellungen und septischen Formen

bedingen, glaubt man doch durch das frühzeitige und erfolgreiche Einwirken gegen den Diphtherieprocess das Einwandern anderer Bacterien, welche die Diphtherie compliciren, verhindern und damit die septischen Fälle vermindern zu können. Auch dem Weiterschreiten des Diphtherieprocesses nach dem Kehlkopf wird Einhalt gethan, Kehlkopfdiphtherie (Croup) überhaupt mit dem Serum erfolgreicher behandelt, so dass weit weniger Fälle tracheotomirt zu werden brauchen. Nachkrankheiten, Nierenentzündungen, Lähmungen, Herzaffectionen u. a. werden durch die Serumtherapie nicht verhindert, sollen aber seltener vorkommen, worüber jedoch die Zukunft noch genauer zu entscheiden haben wird.

Ueble Nebenwirkungen sind bis jetzt nicht beobachtet worden. Die Uebertragung von Thierkrankheiten, namentlich Rotz, ist durch die lange Beobachtungszeit, welcher die Pferde bis zur Entnahme des Serums unterliegen, vollständig ausgeschlossen und werden locale Schädigungen, wie bei allen subcutanen Injectionen vermieden, wenn man streng antiseptisch in Bezug auf Spritze und Stichstelle verfährt und letztere nachträglich mit Jodoform-Colodium verschliesst. Nur urticariaartige Ausschläge (Erythema multiforma) kommen häufig zur Beobachtung. Sie verlaufen aber leicht und ohne üble Folgen. Die Wahrnehmung übler Nachwirkungen ist keinesfalls schon als abgeschlossen zu betrachten und werden bei der weiteren Verbreitung des Mittels schon noch nachkommen.

Geheimrath Koch führt manche früheren Misserfolge auf die zu geringen Gaben zurück und steigerte dieselben allmählich, so dass er jetzt Kindern 1 000, Erwachsenen 1 500 Einheiten injicirt, und wenn innerhalb 24 Stunden keine wesentliche Besserung erfolgt, weitere 500 Einheiten nachschickt. Die Einspritzung geschieht wie bei anderen Mitteln an irgend einer Gegend des Brustkorbes, an der Bauchgegend oder am Schenkel mit einer 10 Gramm fassenden Ballon- oder einer ebensoviel fassenden Pravatz'schen Spritze. (Für weniger Geübte ist meiner Meinung nach letztere vorzuziehen.) Verrieben werden die durch die Einspritzung entstehenden Beulen nicht. Sie verschwinden durch Aufsaugung in wenigen Minuten von selbst.

Ausser der Verordnung leichter Gurgelwasser werden neben dem Serum keine weiteren Mittel mehr verwendet. Das Wartpersonal findet insofern einen grossen Unterschied gegen früher, dass die mit Serum behandelten Kranken nicht mehr ein Drittel der früheren Thätigkeit in Anspruch nehmen.

Dr. Baginski, Director des Kaiser-Kaiserin Friedrich-Kinderhospitals erzielte fast noch günstigere Resultate, die auch in anderer Beziehung sehr lehrreich sind.

Er verwendete Heilserum aus der Schering'schen Fabrik und zwar erstmals den ganzen Monat Juli. Die vorher durchschnittlich etwa 50% betragende Sterblichkeit sank auf 15%. Im August und September hatte er kein Heilserum zur Verwendung, die Sterblichkeit stieg in diesen Monaten wieder zur alten Höhe.

Im Monat October verfügte er wieder über Serum, es starben nur 13%. Seine übrigen Beobachtungen stimmen mit den in dem Institut für Infectionskrankheiten gemachten wesentlich überein, nur verwendet er das Serum in viel stärkerer Gabe. Wenn meine Rechnung richtig ist, in einzelnen Fällen 3 000 bis 4 000 Einheiten. Er scheint sich um die Einheitszahl weniger zu kümmern und so lange einzuspritzen, bis er Erfolg sieht. Dabei lasse ich dahingestellt, ob das Serum aus der Schering'schen Fabrik ebenso stark war als das aus Höchst.

Zu Immunisirungszwecken wurde nur etwa der vierte Theil, also 150 bis

200 Gramm, verwendet. Letztere wurde ohne jeglichen Widerstand in der Art ausgeführt, dass die Geschwister des in das Spital gebrachten kranken Kindes, ebenfalls in das Spital einbestellt, eingespritzt und dann sofort wieder nach Hause entlassen wurden.

Da man über die Immunisierungsdauer noch sehr im Ungewissen sich befindet, möchte ich namentlich bei der Knappheit, mit der gegenwärtig das Mittel zu beschaffen ist, sehr rathen, das Diphtherieserum in der Privatpraxis vorerst nur zu Heilzwecken zu verwenden und auf die Immunisirung einstweilen zu verzichten. Es entspricht dieser Rath auch der Ansicht Grossherzoglichen Ministeriums des Innern, betreffs der Ausführung des Erlasses an die Grossherzoglichen Bezirksärzte vom 20. October d. J.

Ähnliche Erfahrungen machte man auch in fünf anderen Krankenhäusern Berlins (im Elisabethen-, Lazarus-Krankenhaus, in den städtischen Krankenhäusern Friedrichshain, Moabit und am Urban). Von 220 ohne jede Auswahl mit Behring'schem Heilserum behandelte Kinder wurden 168 geheilt, 52 starben. Von 72 in den beiden ersten Tagen der Erkrankung zur Behandlung mit Serum gekommenen Kindern starben nur 2, während nach einer über 7 Jahre sich erstreckenden Statistik in den ersten 2 Tagen früher durchschnittlich 34,7% tödtlich verliefen. Damit stimmen ferner auch die Nachrichten aus Frankreich überein.

Die Sicherheit des Erfolges ist also wesentlich abhängig von dem Zeitpunkt, an dem die Kinder nach der Erkrankung zur Behandlung mit Serum kommen.

Anfügen will ich hier noch, dass bei der oben erwähnten Statistik nur solche Fälle mitgerechnet wurden, bei denen der Löffler'sche Diphtheriebacillus nachgewiesen werden konnte. Alle durch andere Bacterienarten (Streptococcen, Staphylococcen u. a.) veranlassten Pseudodiphtherien des Rachens und Kehlkopfes, welche, wie auch beim Scharlach, der wirklichen Diphtherie sehr ähnliche locale Erscheinungen veranlassen, werden nachträglich ausgeschlossen. Die Zahl solcher Fehldiagnosen, welche irrthümlicher Weise als an Diphtherie erkrankt in das Spital eingebracht wurden, erreichte nicht ganz 25% der wirklichen Diphtheriefälle.

Zum Schlusse möchte ich mein Urtheil über das Diphtherieheilserum dahin aussprechen:

Ogleich das Verfahren jedenfalls noch sehr der Vervollkommnung bedarf und wahrscheinlich auch noch weitere üble Nachwirkungen zur Beobachtung kommen, so ist das Mittel jetzt schon für ein höchst wirksames und erfolgreiches zu betrachten. Wenn es hält, was es verspricht, kann die segensreiche Erfindung Behring's mit allem Rechte der durch Jenner ins Leben gerufenen Kuhpockenimpfung füglich an die Seite gestellt werden.

Bücherschau.

Gesundheitsbüchlein. Gemeinfassliche Anleitung zur Gesundheitspflege. Bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamt. Berlin 1894, G. Springer.

Der Director und die Mitglieder des Kaiserlichen Gesundheitsamtes haben sich der Mühe unterzogen, ein populäres Buch zusammenzustellen, welches Alles für den Laien Wissenswerthe aus dem grossen Gebiete der Gesundheitspflege in gedrängter Kürze enthält. Die Herausgeber gingen von der Ansicht

aus, dass heutzutage jeder Gebildete sich mit den Grundzügen der Hygiene bekannt machen müsse; aus dem Inhalt des Büchleins entspringe der grosse Vortheil, dass man die Massregeln der Gesundheitsbehörden besser verstehe und ihnen williger folgen werde. Das Buch ist in sehr leicht fasslicher, äusserst ansprechender Sprache geschrieben, der Preis, Mark 1.—, gering, so dass eine allgemeine Verbreitung sehr empfohlen und gewünscht werden kann.

Grundsätze für den Bau von Krankenhäusern. Vortrag gehalten auf der XI. Wanderversammlung des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Strassburg am 28. August 1894 von Paul Böttger, Regierungs- und Baurath im Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin. Berlin 1894. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn vormals Ernst & Korn. (Sonderdruck aus dem Centralblatt der Bauverwaltung.)

Der Gegenstand, welcher den Inhalt dieses sehr interessanten Schriftchens bildet, nimmt in neuerer Zeit die Beurtheilung und Aeusserung der Sanitätsbeamten in ausgedehnter Weise in Anspruch, da das Bedürfniss nach Errichtung von Krankenhäusern in steter Zunahme begriffen ist. Die sehr eingehende Darstellung der Ausführungen beschäftigt sich mit allen wichtigen Gebieten des Krankenhausbauwesens und schildert vorzugsweise die Anlage des neuen Krankenhauses in Hamburg, des Koch'schen Instituts für Infectionskrankheiten in Berlin, sowie des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin. Letzteres vorzüglich angelegtes und eingerichtetes Institut findet besondere Ausführung und Pläne. Die Schrift ist besonders zur Beachtung zu empfehlen.

Diagnostik der inneren Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungsmethoden. Von Dr. Oswald Vierordt, Professor der Medicin und Director der medicinischen Poliklinik an der Universität Heidelberg. Vierte verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel. 1894. Preis 10 M.

Schon der Umstand der vierten Auflage spricht für die Vorzüglichkeit des Buches, das für den Arzt ebenso bedeutungsvoll ist, wie für den Studierenden. Ein interessantes Kapitel ist die Uebersicht derjenigen Bacterien, welche für die diagnostischen Zwecke der inneren Medicin in Betracht kommen. Die bemerkenswerthen Eigenthümlichkeiten dieser Microorganismen werden bei jeder Krankheitsform eingehend erörtert. Als Beispiel dafür mag die Darstellung über den zur Zeit so bedeutungsvollen Diphtherie-Bacillus hier beigefügt werden: »Jeder nur entfernt zweifelhafte Fall von necrotischer Angina, bezw. von Angina mit Auflagerungen ist auf Diphtheriebacillen zu untersuchen; will man sehr gewissenhaft sein, so hat man da, wo die Gefährdung von Kindern in Betracht kommt, auch lacunaire Anginen dieser Untersuchung zu unterwerfen. Wir wissen heutzutage bestimmt, dass die echte Diphtherie stets und ausschliesslich durch den Löffler'schen Diphtherie-Bacillus erzeugt wird, den Erreger der einfach necrotischen und der einfach lacunaren Angina kennen wir noch nicht. Man findet nun allerdings den echten Löffler'schen Bacillus auch bei Reconvalescenten von Diphtherie und sogar sonst ist er vereinzelt bei Gesunden getroffen (Löffler, Babes, von Hofmann), das aber wird die Differentialdiagnose in einem Fall von zweifelhafter, acuter Angina kaum beeinträchtigen; wichtiger dagegen ist, dass der Bacillus bei microscopischer Untersuchung leicht mit anderen ähnlichen verwechselt werden kann; er hat weder in der Diphtheriemembran ein charakteristisches Aussehen, noch ist ihm eine spezifische Färbung eigen. Der exakte Nachweis des Diphtherie-Bacillus ist deshalb nur mit Züchtung und

Impfexperiment zu liefern. Indess hat doch die einfache microscopische Untersuchung eines Membranstückchens nach unseren Erfahrungen sehr oft ein sofortiges klares Ergebniss und dieselbe sollte im Zweifelfall nie unterlassen werden. Findet man nämlich in dem Membranstückchen haufenweise oder nur nesterweise längliche Bacillen, findet man sie auch nur stellenweise ganz ausschliesslich, ohne Beimengung von Coccen u. s. w., so handelt es sich alle Mal um Diphtherie. Findet man allerdings nur vereinzelte Bacillen von der Form der Löffler'schen, gemischt mit anderen Bacillen und Coccen, so kann man aus dem Präparat keinen Schluss ziehen. Dann kann nur die Züchtung und unter Umständen das Impfexperiment entscheiden. Unsere Untersuchungen haben zu dem Ergebniss geführt, dass gerade im Beginn der Krankheitszeit die erhaltenen Präparate oft keinen bestimmten Schluss zulassen, und wir fanden das immerhin für die frühe Diagnose oft störend. Denn die Anlage einer Cultur bedeutet natürlich Zeitverlust. Verfahren: Man entnimmt mit sterilisirter Pincette ein Stückchen der Auflagerung oder eines lacunaren Tonsillenpfropf, zerreisst dasselbe mit sterilen Microscopiernadeln auf dem Deckgläschen, quetscht es dann vorsichtig (nicht allzu stark) zwischen diesem und einem zweiten Deckgläschen, zieht beide von einander ab, trocknet und färbt mit Löffler's Kalimethylenblau (30 ccm alcoholischer Lösung von Methylenblau 100 cmm einer 0,01 procentigen Kalilauge); Abspülen in Wasser. <

Georgius Pictorius von Villingen, ein Arzt des 16. Jahrhunderts und seine Wissenschaft. Von Dr. Ernst Georg Kürz, Grossherzoglicher Bezirksarzt in Wolfach. Freiburg i. B. und Leipzig 1895. Academische Verlagsbuchhandlung von J. C. B. Mohr. Preis 1 M. 80 S.

Wie der Verfasser dieses Schriftchens »mit Fug und Recht« sagt, war Georg Pictorius (Maler) von Villingen »ein hervorragender Gelehrter und Schriftsteller, ein tüchtiger Arzt und ein trefflicher Charakter, der sein ungemeines Wissen, sowie seine glänzenden Geistesgaben mit Erfolg in den Dienst der Menschheit stellte. Mit einem Wort, er war ein tüchtiger nutzbarer Sohn seiner Zeit, wohl würdig, der Vergessenheit entrissen, unter die Besseren seines Vaterlandes und seines Berufs gezählt und von seiner Vaterstadt als einer der tüchtigsten und ruhmwerthesten Söhne gefeiert zu werden.« Diese Aufgabe erfüllt der Verfasser des Schriftchens in vorzüglicher Weise und verdient es noch besonderer Anerkennung, dass ein sehr beschäftigter praktischer Arzt und Staatsarzt die Zeit findet, ein so ansprechendes Schriftchen zum Ausdruck zu bringen, ausschliesslich veranlasst durch das Interesse an seinem berühmten Landsmann und die freundliche Anregung berühmter Autoritäten.

Anzeigen.

Kurhaus Oberweiler

204]12.12.

bei Badenweiler (Eisenbahnstation Müllheim). Allen Anforderungen der Hygiene und Bequemlichkeit entsprechend. Vor Staub und Wind geschützt, unmittelbar am Walde gelegen. Ventilation, Niederdruckdampfheizung, offene und gedeckte Veranden bei jedem Zimmer. Thermalwasser im Hause. Indicationen: Leichtere chronische Erkrankungen der Athmungsorgane, Neurosen, Rheumatismen, constitutionelle Erkrankungen. Diät-, Bäder-, Trink-, Entziehungs-, Terrainkuren, Hydrotherapie, Massage, Heilgymnastik, Electricität. Individualisirende Behandlung. Auch für Reconvalescenten und Sommerfrischler. Als Uebergangsstation für den Winter von besonderem Werthe. Zwei Aerzte. Näheres durch Prospekte.

Besitzer: **Rudolph Vogel**, prakt. Arzt.

	<p>Bestes diätetisches und Erfrischungs-Getränk, bewährt in allen Krankheiten der Athmungs- u. Verdauungsorgane, bei Gicht, Magen- u. Blasenkatarrh. Vorzüglich für Kinder u. Reconvalescenten.</p>	<p>Kur- und Wasserheil-Anstalt Giesshübl-Puchstein bei Karlsbad. Ursprungsort von Mattoni's Giesshübler Sauerbrunn.</p>
<p>191]10.10 Heinrich Mattoni, Karlsbad, Wien, Franzensbad, Budapest.</p>		

Das Vesal-Porträt in Tondruck, nach dem im Palazzo Pitti in Florenz befindlichen Tizian'schen Gemälde, versendet gegen
Zustellung von 3 Mark
209] Frau **K. Vogel**, Rheinbrohl.

Verlag von Georg Thieme in Leipzig.

Dr. Paul Börner's
Reichs-Medicinal-Kalender
für Deutschland.

Herausgegeben von
Professor Dr. Eulenburg. — Dr. Jul. Schwalbe.

1895.

5 Mark.

Im Taschenbuch wird fortan nur der Text festgebunden, die Kalendertafel dagegen wird quartalsweise eingehängt, so dass jedes Quartalsheft nach völliger Ausnutzung durch ein neues ersetzt werden kann. Durch diese Einrichtung wird das Taschenbuch erheblich dünner und erlangt die allseitig ersehnte grössere Handlichkeit.

205]3.3

Sanatorium DDr. Frey-Gilbert, Baden-Baden
das ganze Jahr geöffnet. Auskunft und Prospekte durch die Aerzte. 194]24.20



Den Herren Bezirksärzten empfehlen wir unser Lager von
Impressen zu Hebammentagebüchern.
(Kopf- und Einlagebogen.)

Nach neuestem Muster.

Karlsruhe. **Malsch & Vogel**, Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei.

Karlsruhe. Unter Redaction von Dr. Arnsperger. — Druck und Verlag von **Malsch & Vogel**.

